

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖА КОМПОЗИЦИЯ В ЧЕРЧЕНИИ



АВТОР: КИМАЙКИНА И.Н.,  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ  
ВЫСШЕЙ КАТЕГОРИИ

# Понятие о стандартах ЕСКД

**Стандарты ЕСКД** — это нормативные документы, которые устанавливают единые правила выполнения и оформления конструкторских документов во всех отраслях промышленности. К конструкторским документам относят чертежи деталей, сборочные чертежи, схемы, некоторые текстовые документы и пр.

**Стандарты** установлены не только на конструкторские документы, но и на отдельные виды продукции, выпускаемой нашими предприятиями. Государственные стандарты (ГОСТ) обязательны для всех предприятий и отдельных лиц.

# Форматы. Основная надпись чертежа.

**Чертежи** выполняют на листах определённых размеров, установленных ГОСТом. Это облегчает их хранение, создаёт другие удобства. Форматы листов определяются размерами внешней рамки (выполненной тонкой линией).

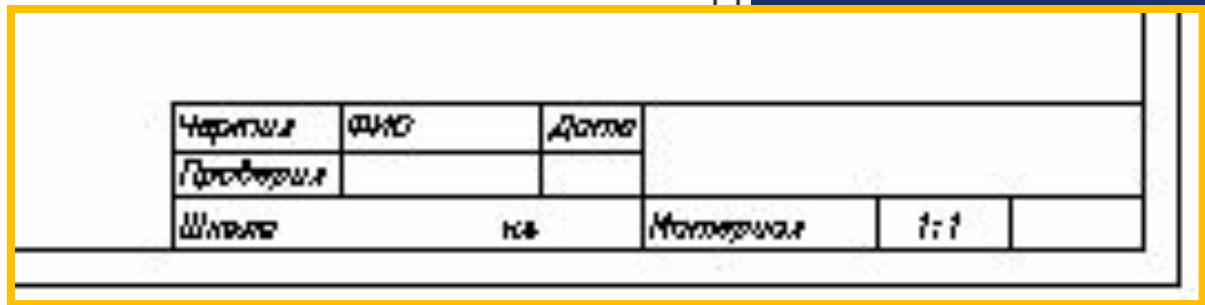
Обозначение формата

Размер сторон формата, мм

<b>A0</b>	<b>841x1189</b>
<b>A1</b>	<b>841x594</b>
<b>A2</b>	<b>420x594</b>
<b>A3</b>	<b>420x297</b>
<b>A4</b>	<b>210x297</b>

# Основная надпись

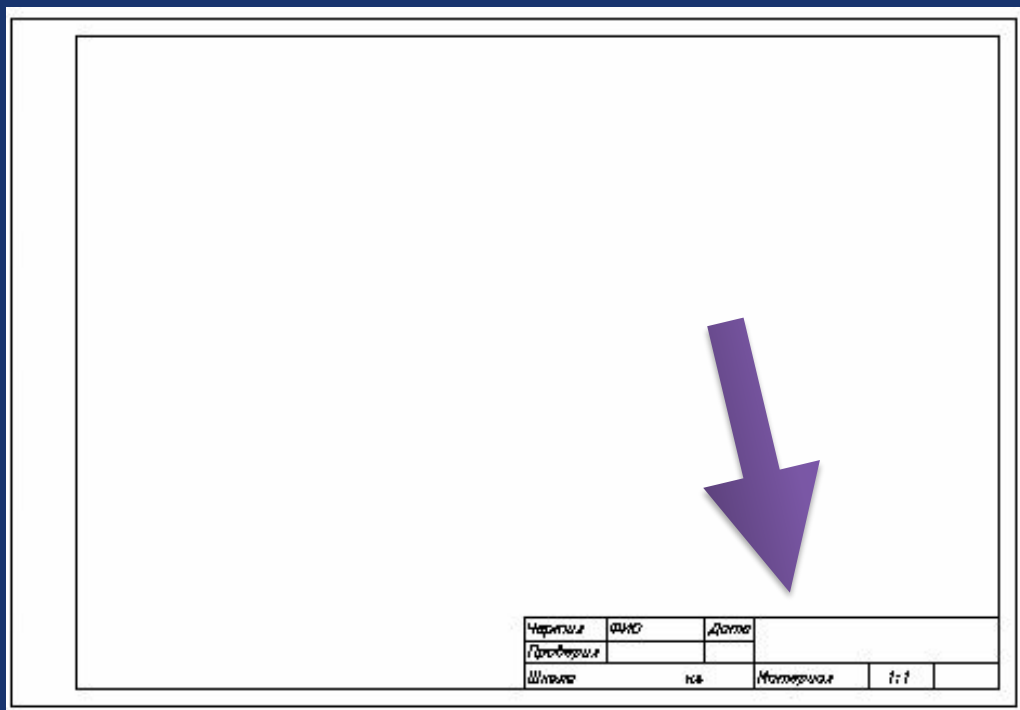
На чертежах в правом нижнем углу располагают **основную надпись**. Форму, размеры и содержание устанавливает стандарт. На учебных школьных чертежах вы будете выполнять основную надпись в виде прямоугольника со сторонами **22 x 145 мм**.



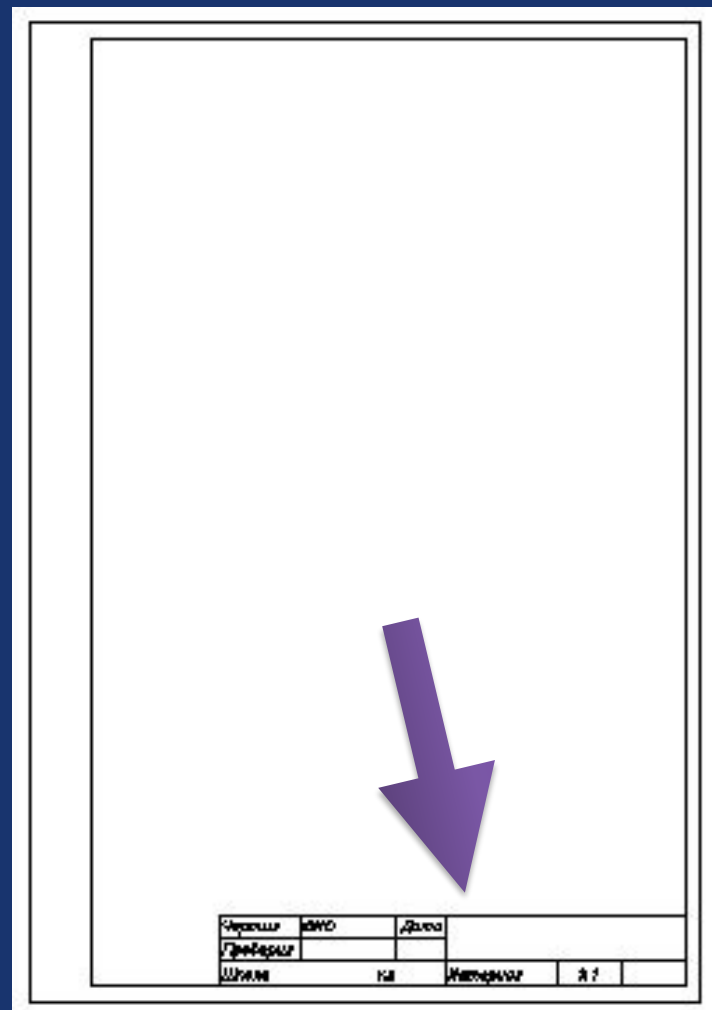
Чертил	ФИО	Дата			
Проверил					
Шкала	ис	Материал	1:1		

Чертил	ФИО	Дата			
Проверил					
Шкала	ис	Материал	1:1		

# Расположение основной надписи на листе формата А4

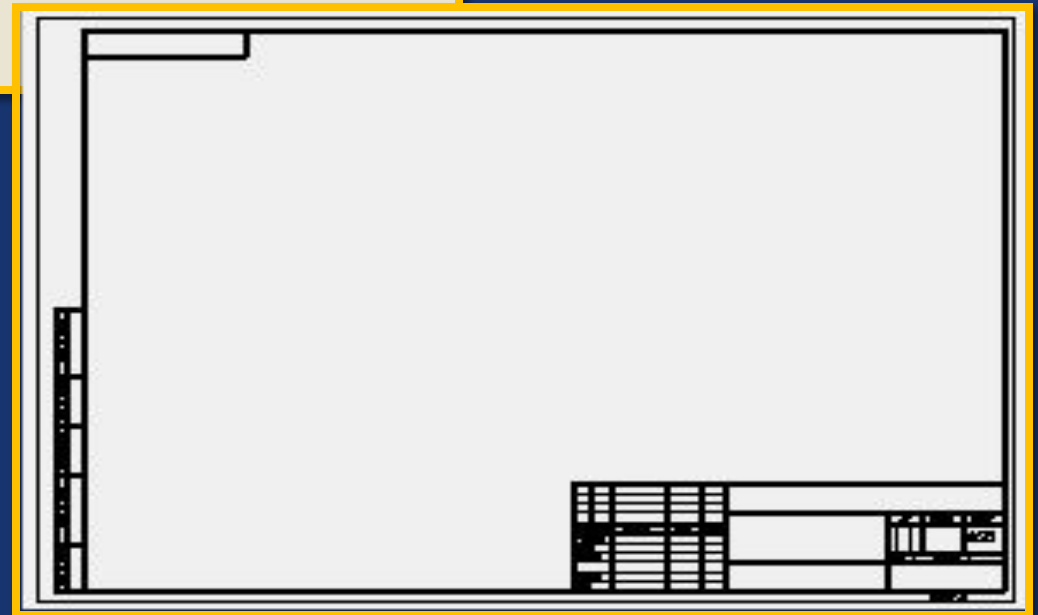
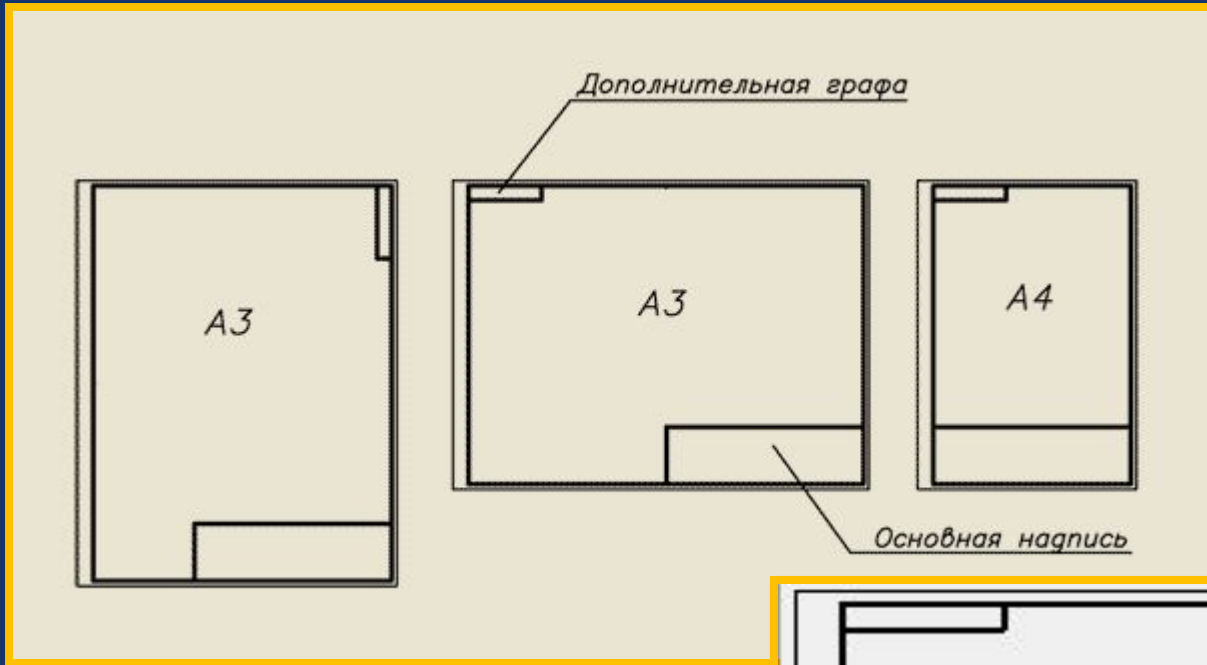


Горизонтальное расположение листа

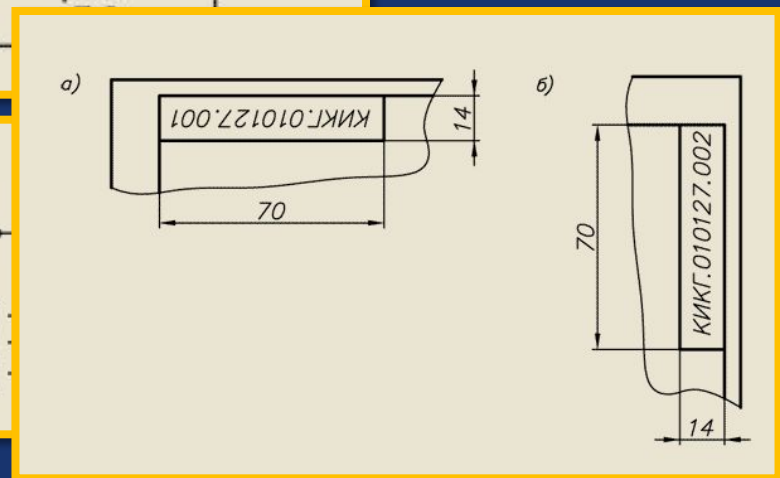
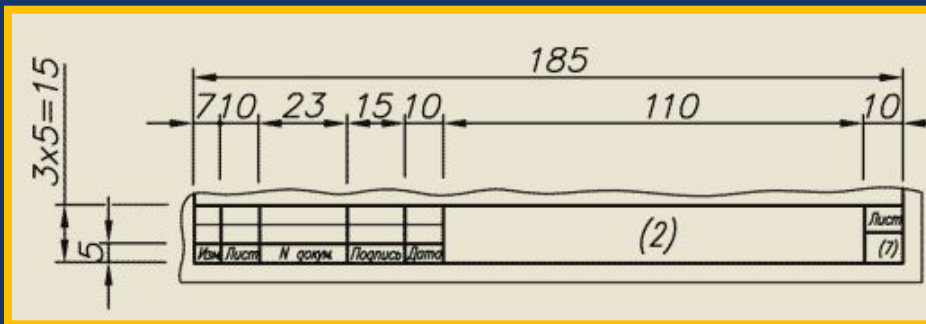
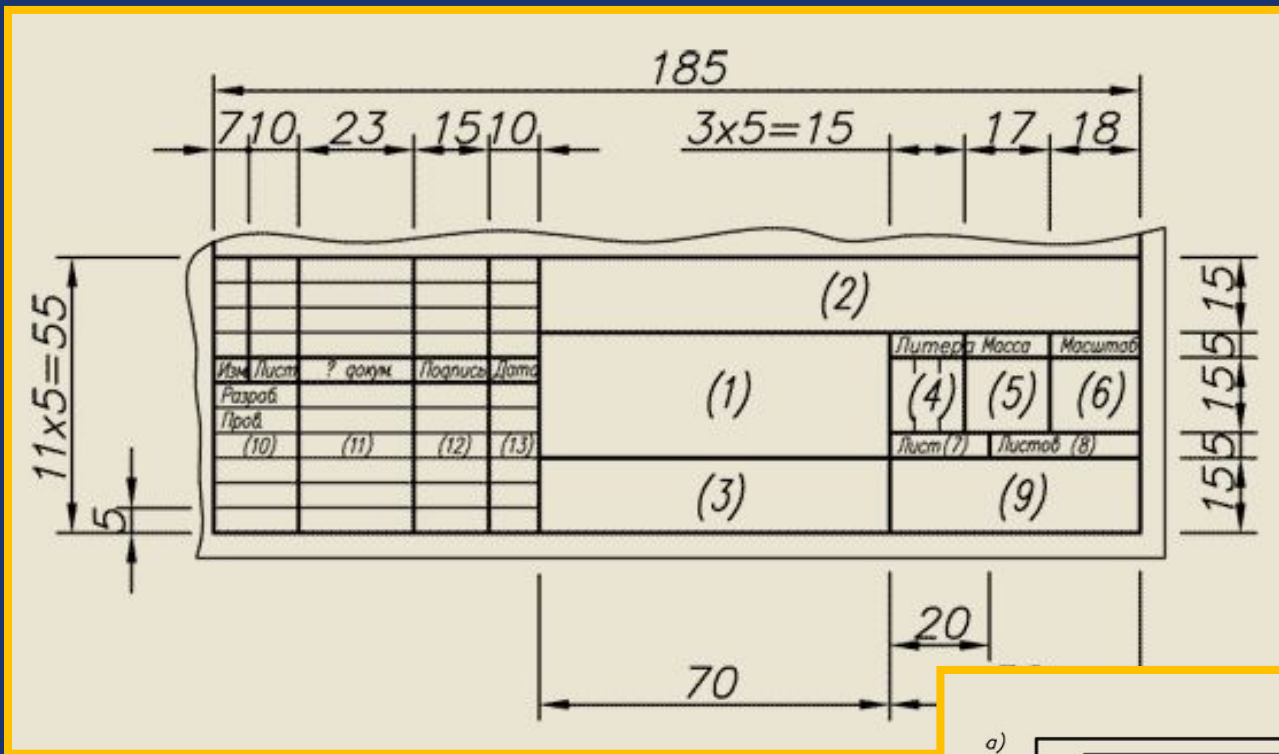


Вертикальное  
расположение листа

# Расположение рамки, основной надписи и дополнительной графы на чертежах



# Различные виды основной надписи



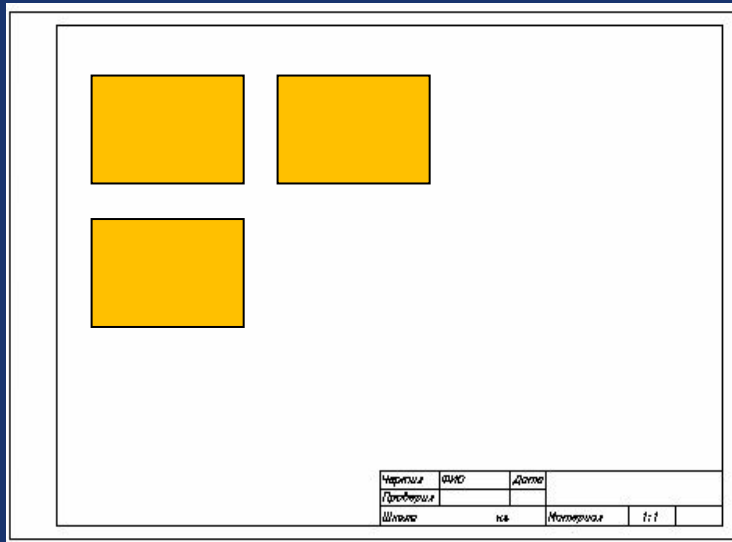
# Композиция чертежа

- ⊙ выбор положения для главного изображения;
- ⊙ определение необходимого числа изображений (видов, разрезов, сечений);
- ⊙ выбор формата, планирование площади листа

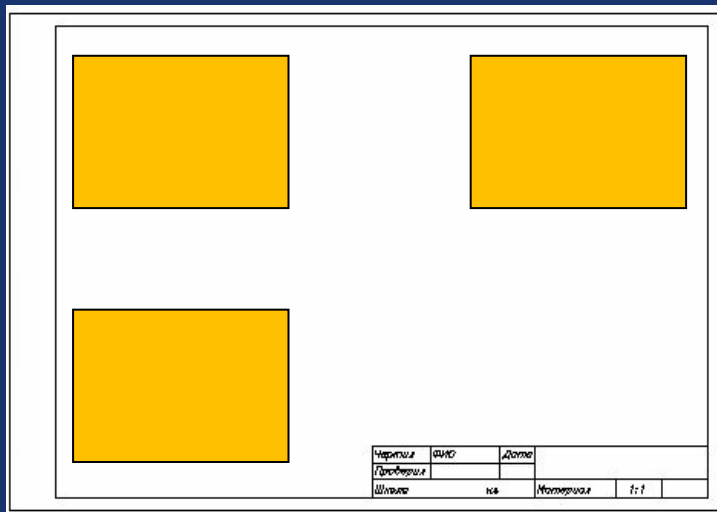


# Расположение объектов

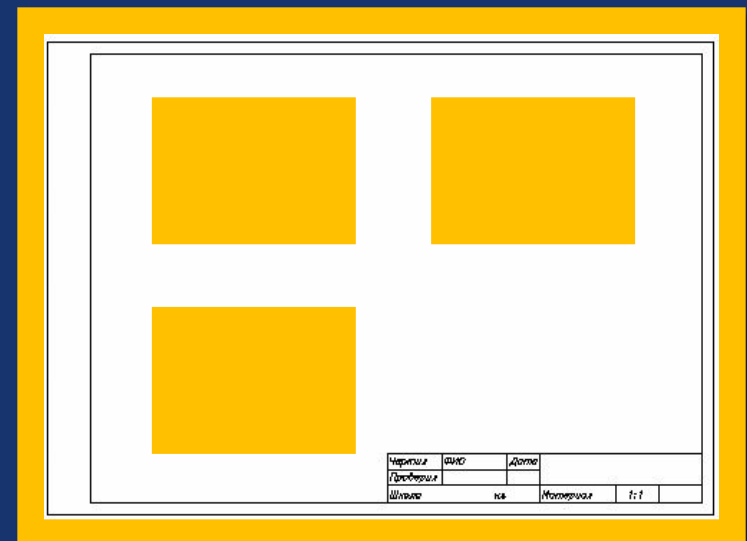
Неверно выбран масштаб изображений



Неудачное расположение изображений



Соответствует стандартам



# Компоновка чертежа

- взаимное расположение на поле чертежа всех графических и текстовых данных



# Компоновка чертежа

- ⦿ основная надпись (в правом нижнем углу);
- ⦿ технические требования (над основной надписью);
- ⦿ условные знаки, характеризующие шероховатость поверхности, (в правом верхнем углу);
- ⦿ повернутое на **180°** обозначение чертежа;
- ⦿ таблица параметров, характеризующих изображение.